



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Educação Financeira: situações de aprendizagem para uma turma de 3º ano do Ensino Médio

Financial Education: learning situations for a 3rd grade high school class

Marissa Lima Puton¹, Jacqueline Silva da Silva².

¹Mestranda em Ensino de Ciências Exatas – Universidade do Vale do Taquari – Univates –
marissa.puton@universo.univates.br

²Doutora em Educação – Universidade do Vale do Taquari – Univates – jacqueh@univates.br

Finalidade

Este Produto Educacional é parte integrante de uma pesquisa de mestrado, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas da Universidade do Vale do Taquari – Univates, cuja finalidade é socializar uma proposta pedagógica que versa sobre o ensino relativo à Educação Financeira, que pode ser explorada através de situações de aprendizagem nas aulas de Matemática, nas turmas de alunos do 3º ano do Ensino Médio.

Contextualização

As situações de aprendizagem apresentadas neste Produto Educacional foram aplicadas com seis alunos de uma turma do 3º ano do Ensino Médio de uma escola da rede pública de ensino, do município de Cláudia/MT. O tema da pesquisa versou sobre as contribuições do ensino de Matemática Financeira para o desenvolvimento da Educação Financeira.

As situações de aprendizagem descritas, que fazem parte da dissertação de mestrado da primeira autora deste trabalho, foram propostas, articuladas e planejadas com o objetivo de promover o ensino com foco na Educação Financeira, relacionando o conteúdo trabalhado em

¹ Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas – UNIVATES. Rua Avelino Tallini 171, Universitário – 95914 – 014 Lajeado/RS, Brasil – Fone: 51.3714-7000. e-mail: ppgece@univates.br. home-page: www.univates.br/ppgece.



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

sala de aula com a realidade dos alunos, bem como com o intuito de propiciar um ensino que faça sentido para eles.

Nesse contexto, de acordo com Souza, Bento e Claas (2013), a situação de aprendizagem é uma prática pedagógica que contempla atividades contextualizadas, que favorecem a aprendizagem significativa. Assim, entende-se por Situação de Aprendizagem, um conjunto de atividades oportunizadas aos estudantes com objetivos claros, visando aos desafios, principalmente, o de permitir que os alunos se envolvam numa aprendizagem significativa que vá além de exercícios para apenas aprender um conteúdo.

Considerando um ensino que tenha significado para os alunos, a Educação Financeira é propícia para trabalhar de forma contextualizada, pois apresenta uma pluralidade de Situações de Aprendizagem a serem abordadas em diferentes contextos. A partir da implantação da BNCC (2018), a Educação Financeira passa a ser um tema transversal obrigatório nas escolas, sendo necessário oportunizar conhecimentos essenciais sobre finanças nos currículos. Assim, considerando a importância desse tema, a BNCC aponta:

Observamos transformações nas formas de participação dos trabalhadores nos diversos setores da produção, a diversificação das relações de trabalho, a oscilação nas taxas de ocupação, emprego e desemprego, o uso do trabalho intermitente, a desconcentração dos locais de trabalho, e o aumento global da riqueza, suas diferentes formas de concentração e distribuição, e seus efeitos sobre as desigualdades sociais. Há hoje mais espaço para o empreendedorismo individual, em todas as classes sociais, e cresce a importância da educação financeira e da compreensão do sistema monetário contemporâneo nacional e mundial, imprescindíveis para uma inserção crítica e consciente no mundo atual (BRASIL, 2018, p. 568).

Nesse sentido, percebe-se a importância da Educação Financeira, uma vez que esse tema está presente na vida dos cidadãos em diferentes contextos. Assim, é necessário que se saiba interpretar as situações relacionadas às finanças presentes no dia a dia.

Para Giordano, Assis e Coutinho (2019, p. 2), “a Educação Financeira constitui um amplo campo de investigação que mobiliza saberes, habilidades, competências, crenças e concepções, envolvendo diferentes áreas do conhecimento humano”. Dessa forma, percebe-se que a Educação Financeira pode ser uma poderosa ferramenta para trabalhar em diversos contextos, com diferentes enfoques, com o objetivo de promover a aprendizagem.

Segundo Vargas (2012, p. 21), a inclusão da Educação Financeira nos currículos está relacionada ao exercício de “preparar o educando para lidar com assuntos relacionados à



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

realidade, além de torná-los consumidores responsáveis, pois somente assim a escola possibilitaria aos alunos se educarem financeiramente, para consumirem conscientemente e se tornarem empreendedores”. Nesse sentido, faz-se necessário que o ensino seja significativo para os estudantes, tratando de temas presentes no seu dia a dia e propiciando situações em que eles tenham contato com temas como planejamento financeiro, consumo consciente, análise de compras e tomada de decisões. O trabalho com esses temas pode oportunizar aos estudantes contato com situações semelhantes à sua realidade, contribuindo assim para a visualização e a aplicação do que é estudado.

Objetivos

O objetivo deste Produto Educacional é socializar uma prática pedagógica que pode ser realizada nas aulas de Matemática, através de Situações de Aprendizagem que contemplem aspectos do ensino da Educação Financeira para alunos do 3º ano do Ensino Médio.

Detalhamento

As situações de aprendizagem aplicadas na intervenção realizada para a dissertação de Mestrado foram efetivadas ao longo de seis encontros virtuais, com a participação de seis alunos do 3º ano do Ensino Médio. Foram realizadas rodas de conversa que visavam à troca de experiências entre os alunos, com o objetivo de fomentar discussões acerca de assuntos relacionados ao uso do dinheiro.

A seguir, um quadro com a síntese da proposta apresentada, com as situações de aprendizagem exploradas através de práticas pedagógicas, que poderão ser utilizadas por outros professores que se interessarem pelo tema ou que desejam trabalhá-lo com os alunos.

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Quadro 1 – Síntese da proposta das situações de aprendizagem

Encontro	Tempo	Situação de aprendizagem	Objetivo do encontro	Descrição da situação de aprendizagem
1	Duas aulas - 1h e 50 min	Realidade econômica dos alunos	Conhecer a realidade econômica dos alunos.	Sugere-se para este encontro a aplicação de um questionário e a realização de uma roda de conversa inicial, com o intuito de conhecer a realidade dos alunos, em relação a questões financeiras. Em seguida, sugere-se ao professor convidar os alunos a responderem a uma questão, para identificar o que eles pensam a respeito de Educação Financeira; na sequência, recomenda-se o desenvolvimento de uma nova roda de conversa para identificar os conhecimentos teóricos a respeito de Matemática Financeira.
2	Duas aulas - 1h e 50 min	Dinheiro x gastos	Analisar como os alunos se relacionam com o seu dinheiro e com os seus gastos.	Através de uma roda de conversa, verificar se os alunos têm algum tipo de controle sobre seus gastos. Sugere-se apresentar um vídeo, a fim de fomentar e enriquecer a discussão.
3	Uma aula - 55 min	Orçamento doméstico	Analisar os gastos financeiros das famílias dos alunos.	Encontro destinado a orientações a respeito do preenchimento da planilha do orçamento doméstico.
4	Duas aulas - 1h e 50 min	Orçamento doméstico	Analisar os gastos financeiros das famílias dos alunos.	Neste encontro, sugere-se a realização da análise das planilhas de gastos domésticos. A apresentação de um vídeo com situações de famílias endividadas. Recomenda-se realizar uma roda de conversa com o objetivo de debater sobre o assunto, trazendo algumas situações cotidianas. Aconselha-se também a aplicação de um questionário, com o objetivo de perceber os hábitos financeiros familiares.
5	Duas aulas - 1h e 50 min	Orçamento doméstico	Colocar em prática alguns conceitos matemáticos.	Neste encontro, sugere-se a realização de uma situação de aprendizagem em grupo, abordando o conteúdo porcentagem, os cálculos das porcentagens do saldo de entradas utilizadas para cada despesa e a análise dos resultados.

Continua...

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

(Continuação)

Encontro	Tempo	Situação de aprendizagem	Objetivo do encontro	Descrição da situação de aprendizagem
6	Duas aulas - 1h e 50 min	Hábitos consumistas	Oportunizar uma reflexão acerca de hábitos consumistas.	Sugere-se apresentar aos alunos charges de situações que envolvem o consumismo, a fim de captar suas reações e comentários sobre o material.
7	Duas aulas - 1h e 50 min	Reajuste do valor do salário-mínimo	Verificar se os alunos têm conhecimentos prévios para a realização de cálculos envolvendo porcentagem, acréscimos e descontos, através de uma situação-problema.	Neste encontro, sugere-se a realização da leitura e da interpretação de uma notícia veiculada por um jornal, em relação aos reajustes do valor do salário-mínimo no ano de 2020. Na sequência, pode-se convidar os alunos a responderem algumas questões relacionadas à notícia, envolvendo conhecimentos gerais e cálculos matemáticos.
8	Duas aulas - 1h e 50 min	Endividamento da população brasileira	Conhecer o quadro de endividamento da população brasileira e suas causas.	Para esta atividade, orienta-se organizar os alunos em grupos. Sugere-se entregar a cada grupo uma reportagem sobre o cenário de endividamento das famílias brasileiras durante a pandemia do Covid 19, para que realizem a leitura e debatam no grupo, para que seja feita a socialização dos textos, bem como, os apontamentos sobre as possíveis causas do endividamento da população brasileira. Posteriormente, são apresentados os resultados de pesquisas da CNC, para serem analisados os gráficos que apresentam as principais causas do endividamento.
9	Uma aula – 55 min	Gravação de vídeo instrutivo	Verificar o ensino de Educação Financeira.	Neste encontro, sugere-se orientar os alunos para a gravarem um vídeo referente a algum dos temas estudados nos encontros.
10	Duas aulas - 1h e 50 min	Fechamento dos encontros	Verificar as percepções dos alunos sobre as situações de aprendizagem desenvolvidas durante os encontros.	Encontro destinado à apresentação e à socialização dos vídeos propostos no encontro anterior. Os alunos são convidados a lembrarem o que responderam no primeiro encontro a respeito de Educação Financeira e a exporem o que agora pensam sobre o tema, no final dos encontros. Também sugere-se encaminhar aos alunos por <i>whats</i> ou <i>e-mail</i> , um questionário final, para que deem sugestões sobre o trabalho desenvolvido.

Fonte: Da autora (2020).



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

A seguir, apresento de forma detalhada como foi e pode ser desenvolvido cada um dos encontros, bem como, cada situação de aprendizagem trabalhada com os alunos.

Encontro 1 – (Duas aulas – 110 minutos)

A primeira situação de aprendizagem realizada com os alunos, **Realidade econômica dos alunos**, objetivou conhecer sua realidade econômica e saber o que pensavam a respeito de Educação Financeira. Considera-se importante conhecer a realidade dos alunos, pois, em se tratando de Educação Financeira, a partir deste delineamento, foi possível direcionar cada situação de aprendizagem desenvolvida nas etapas da investigação.

A primeira proposta desta situação de aprendizagem foi um questionário aplicado aos alunos, que foi respondido individualmente e, na sequência, foram discutidas coletivamente algumas questões.

Quadro 2 – Questionário inicial

<p style="text-align: center;">QUESTIONÁRIO INICIAL</p> <p>Nome: _____</p> <p>Responda às questões abaixo levando em consideração a sua realidade.</p> <p>1 Qual é a média de renda da sua família?</p> <p><input type="checkbox"/> Um salário-mínimo;</p> <p><input type="checkbox"/> entre um e três salários-mínimos;</p> <p><input type="checkbox"/> entre quatro e cinco salários-mínimos;</p> <p><input type="checkbox"/> mais de cinco salários-mínimos.</p> <p>2 Qual sua fonte de renda? Você trabalha? Qual sua função? _____</p> <p>_____</p> <p>3 Você utiliza alguma planilha para controle de seus gastos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>4 Você tem algum sonho de consumo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não Qual? _____</p> <p>_____</p>



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

5 Onde você adquiriu seus conhecimentos sobre finanças?

- Em casa, com minha família.
- Em conversas com meus amigos.
- Através da *internet*, revistas, livros.
- Na escola.
- Sozinho (a) sem a orientação de ninguém.

6 Você utiliza algum conceito matemático para organizar seus gastos ou consumir algo?

Sim Não Qual? _____

7 Em uma escala de 0 a 10, como você classificaria seus conhecimentos para gerenciar seu próprio dinheiro? Sendo 0 para não saber nada sobre finanças e 10 para amplos conhecimentos sobre finanças.

Fonte: Da autora (2020).

A discussão das respostas do questionário foi feita através de uma roda de conversa, para abordar questões relacionadas a temas financeiros e econômicos, com o intuito de investigar a realidade dos alunos em relação ao assunto. Após a discussão das respostas, com o intuito de conhecer o que os alunos pensam sobre **Educação Financeira**, foi enviado um *link* do *Google Forms*, com a seguinte pergunta: O que você entende por Educação Financeira? Este questionamento e as respectivas respostas foram de suma importância, pois foram recolhidos e guardados para serem utilizados novamente no final de todo o processo, no último encontro, com o intuito de tentar perceber se houve alguma mudança nas concepções dos alunos em relação ao assunto. No primeiro encontro, os alunos descreveram o que entendem por Educação Financeira de acordo com os seus conhecimentos, baseados em suas vivências. No final de todas as etapas da pesquisa, retornamos às respostas e foi feita uma comparação entre o que os alunos pensavam no início da investigação e o que pensavam no final.

Para finalizar este encontro, foi realizada uma roda de conversa, a fim de averiguar o grau de conhecimento da turma em relação a alguns conceitos matemáticos utilizados no conteúdo de Matemática Financeira. Foram apresentadas algumas questões e situações-



**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO**

problema que serviram como disparadores da roda de conversa. A seguir, os disparadores utilizados.

Quadro 3 - Situação-problema

João é uma pessoa que pesquisa muito antes de realizar suas compras. Ele deseja adquirir uma televisão nova e verificou o preço em duas lojas. Verifique qual loja oferece a melhor opção de compra.	
Tv Smart 49 polegadas	
<i>Loja 1</i>	<i>Loja 2</i>
R\$ 2100,00	R\$ 2200,00
Desconto de 5%	Desconto de 10%

Fonte: Da autora (2020).

Observe o seguinte boleto:

Figura 1 - Boleto

Banco X	237-2	12345. 12345 12345..123456 12345.123456 1 12345678357917			
Pagável em qualquer banco até o vencimento					Vencimento 14/01/2022
Banco X					Agência/Código Beneficiário 2374-4/0231380-4
Data do Documento 14/04/2020	Nº do documento 120320-09	Espécie Doc. OU	Aceite N	Data do Processamento 14/04/2020	Nosso Número 06/00000742443-6
Uso do banco	CIP	Carteira 6	Espécie REAL	Quantidade	Valor
Instruções					(=) Valor do Documento 3.579,17
APÓS O VENCIMENTO MULTA DE R\$71,58 E MORA DE R\$2,36 AO DIA NÃO RECEBER APÓS 19/01/2021					(-) Desconto/Abatimento
					(-) Outras Deduções
					(+) Mora/Multa
					(+) Outros Acréscimos
(=) Valor Cobrado					
Pagador:	Fulana das Dívidas Rua Dom Aquino Correia 1234 Centro 78540-000 Cláudia MT				CPF:123.456.789-11
Beneficiário:	Banco X Estado de Israel n° 975 Vila 04022-002 Clementino São Paulo SP				



Autenticação Mecânica

Ficha de Compensação

Fonte: Da autora (2020).



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Considere que uma pessoa teve um imprevisto e não conseguiu pagar o boleto acima até a data do vencimento. O pagamento foi realizado na data limite de atraso. Determine o valor pago por este boleto.

Outros questionamentos abordados:

Vocês sabem o que são juros? Sabem a diferença entre juros simples e compostos?

Estas questões foram levantadas, a fim de identificar os conhecimentos dos alunos em relação ao conteúdo de Matemática Financeira, envolvendo alguns cálculos, para verificar o nível de conhecimentos teóricos sobre **porcentagem, descontos e acréscimos**.

Encontro 2 – (duas aulas – 110 minutos)

Este encontro objetivou analisar como os alunos se relacionam com o seu dinheiro e com os seus gastos, a fim de verificar se exercem algum tipo de controle sobre suas compras ou se fazem algum tipo de planejamento, a partir da situação de aprendizagem, **Dinheiro x gastos**.

Em forma de roda de conversa, o encontro foi iniciado com algumas perguntas dirigidas aos estudantes: Como vocês lidam com seu dinheiro? Vocês planejam seus gastos? Vocês pesquisam antes de comprar algum produto? Em relação à necessidade, vocês analisam as compras antes de realizá-las? Finalizada a conversa sobre esses aspectos, foi apresentado o vídeo R\$100 Neuras – Episódio 1: Tô *On-line*, do canal Vida e Dinheiro, disponível no *link* <https://www.youtube.com/watch?v=hORGEd-MSs4>, que foi utilizado como disparador para o assunto Educação Financeira. Este vídeo, que faz parte de uma série elaborada pela Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), foi escolhido por ser direcionado aos adolescentes, com linguagem fácil e por abordar uma situação em que a protagonista deseja adquirir um produto e precisa economizar para conseguir comprá-lo. Este vídeo pode incitar os alunos a se verem na mesma situação, levando-os a refletir sobre sua relação com o dinheiro e seus gastos. Após assistirem ao vídeo, foi realizado um momento de socialização, para exporem suas reflexões em relação às respostas dadas antes de assistirem ao vídeo e após tê-lo assistido. Para finalizar a situação de aprendizagem, os alunos foram orientados a pensarem sobre uma situação-problema em relação ao tópico e exporem suas ideias sobre o assunto. Essa situação-



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

problema, apresentada oralmente, oportunizou aos alunos poderem relatar como resolveriam o problema.

Quadro 4 - Situação-problema

Pense na situação a seguir: Seu celular estragou e você precisa adquirir um novo. Qual estratégia você usaria para adquiri-lo?
Descreva a forma que você utilizaria para conseguir comprar esse produto.

Fonte: Da autora (2020).

Após todos responderem à situação acima, foi feita a socialização, para exporem suas respostas à questão. Atuando como mediador, a partir das respostas, o professor pode inserir novos questionamentos, instigando-os a refletirem sobre outras formas de resolver a situação.

A situação de aprendizagem, **Planejamento financeiro**, teve como objetivo a análise de gastos financeiros das famílias dos alunos e verificar os critérios adotados na distribuição da renda entre as despesas. Para realizá-la, ela foi dividida em três etapas, correspondentes aos encontros 3, 4 e 5, descritos a seguir.

Encontro 3 – Etapa 1 (Uma aula – 55 minutos)

No encontro 3, os alunos receberam as informações necessárias para o preenchimento da planilha de orçamento doméstico com os gastos mensais, que deveria ser preenchida em casa, junto com a família. A planilha estava organizada com as entradas e as saídas, a descrição dos gastos e seus respectivos valores, conforme exemplo da Tabela 1. Foi disponibilizada aos alunos uma cópia, semelhante ao exemplo exposto na Tabela 1, em branco, para que a preenchessem de acordo com a realidade da sua família.

**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO**

Figura 2 - Situação de aprendizagem entregue aos alunos

Tabela 1 – Exemplo de orçamento doméstico

Orçamento doméstico			
Entradas		Valor	
Salário mãe		R\$1.000,00	
Salário pai		R\$1.500,00	
Diárias		R\$300,00	
Bolsa família		R\$100,00	
Total de entradas		R\$2.900,00	
Despesas			
Descrição	Valor	Taxa %	
Aluguel	R\$500,00	17%	
Supermercado	R\$800,00	27%	
Água	R\$50,00	1,72%	
Energia	R\$100,00	3,44%	
Telefone	R\$50,00	1,72%	
Internet	R\$80,00	27%	
Plano de saúde	R\$-	0%	
Combustível	R\$30,00	1,03%	
Cartão de crédito	R\$-	0%	
Financiamento	R\$150,00	5,17%	
Entretenimento	R\$100,00	3,44%	
Loja de roupa	R\$200,00	6,89%	
Farmácia	R\$50,00	1,72%	
Total de despesas	R\$2.110,00	72,41%	
Saldo	R\$790,00	27%	

Fonte: Da autora (2020).

Figura 3 – Orçamento doméstico

SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM SOBRE ORÇAMENTO DOMÉSTICO

Nome: _____

Com a ajuda de sua família, preencha o quadro de orçamento doméstico familiar.

Orçamento doméstico familiar

Orçamento doméstico			
Entradas		Valor	
Total de entradas			
Despesas			
Descrição	Valor	Taxa %	
Saldo			

Fonte: Da autora (2020).



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Encontro 4 – Etapa 2 (Duas aulas – 110 minutos)

Este encontro objetivou proporcionar aos alunos um momento de reflexão sobre os gastos da casa, bem como, a conscientização da importância do planejamento de gastos.

Para o encontro 4, os alunos tiveram que ter em mãos as respostas da situação de aprendizagem sobre **orçamento doméstico**, orientada no encontro anterior e desenvolvida em casa, junto com a família. Na aula, com a mediação do professor, cada aluno foi orientado a analisar seu planejamento. O objetivo deste encontro foi socializar a pesquisa realizada com a família. Organizados numa roda de conversa mediada pelo professor, os alunos foram convidados a comentar suas experiências, respeitando sua disposição de comentá-las, a fim de evitar constrangimentos. Durante a conversa, foi importante conduzir o diálogo no sentido de perceberem a importância de um planejamento financeiro e refletirem sobre os hábitos familiares em relação ao orçamento doméstico.

Para concluir o encontro, foi apresentado o vídeo “Aprenda a controlar suas finanças pessoais e familiares”, disponível no *link* <https://www.youtube.com/watch?v=KLgWdXN0G5I>, que apresenta situações de duas famílias que enfrentaram dificuldades em relação a seus planejamentos, o que originou endividamento em função de gastos descontrolados ou de consumo de supérfluos. Também apresenta sugestões e dicas de um especialista em finanças. Os alunos foram incentivados a multiplicarem esses conhecimentos e a levarem as sugestões e as dicas às famílias, contribuindo assim para o cuidado com o orçamento familiar.

Encontro 5 – Etapa 3 (Duas aulas – 110 minutos)

Este encontro objetivou proporcionar aos estudantes a possibilidade de exercitarem na prática alguns conceitos matemáticos relacionados à **porcentagem**, aliados à situação de aprendizagem do planejamento familiar.

Nesta situação de aprendizagem, os alunos puderam verificar as porcentagens do saldo de entradas, utilizadas para cada despesa. Esta aula foi expositiva dialogada, para que o professor pudesse retomar o conteúdo porcentagens. Os alunos foram incentivados a buscar



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

estratégias para realizar o cálculo de porcentagens, através de questões como: quanto é 25% de 100?; ou, 50 representa qual porcentagem de 200?, instigando-os assim a chegarem a algum resultado e a explicarem como alcançaram tais resultados. Essas questões foram distribuídas entre os alunos, organizados em grupos. Para esta atividade, sugere-se organizar uma quantidade par de grupos, para formar pares de grupos com questões iguais.

Após os grupos terem sido organizados, foi sorteado entre cada par um grupo que resolveria a questão no quadro (grupo 1) e o outro grupo deveria explicar a resolução que está no quadro (grupo 2). Os alunos foram incentivados a debater as questões e resolvê-las nos grupos, buscando chegar a um consenso no grupo. Concluída a resolução das questões, foi realizado o sorteio, conforme citado anteriormente. Cada grupo escolheu um representante. O aluno escolhido pelo grupo 1 foi ao quadro resolver sua questão e o representante do grupo 2 explicou a resolução do grupo 1. Caso seu grupo tivesse resolvido a questão de outra forma, deveria desenvolvê-la no quadro e o grupo 1 deveria explicá-la. Assim, eles analisaram como os colegas chegaram a determinados resultados e a forma como resolveram a questão.

A partir das concepções apresentadas, com o auxílio deles, foi lembrado como se calcula porcentagens, para poderem preencher, na Figura 3 - Orçamento doméstico, a coluna da taxa percentual.

Concluída a situação de aprendizagem, os resultados foram socializados. Verificou-se, ao longo da exposição, que os alunos tiveram dificuldades na compreensão de alguns conceitos. Assim, foram instigados a refletirem sobre as porcentagens relacionadas a cada despesa do seu orçamento e a analisarem se o planejamento estava bom ou se necessitava de alguma mudança.

Encontro 6 – (Duas aulas – 110 min)




Este encontro, denominado como **Consumismo: algumas reflexões**, objetivou oportunizar uma reflexão acerca de **hábitos consumistas**. Foram apresentadas charges referentes a situações relativas ao consumismo, sendo solicitado que socializassem suas percepções e comentassem o material disponibilizado.

Organizados em grupos, através de sorteio, foi disponibilizada para cada grupo, uma charge relacionada ao tema citado, para ser discutida e, posteriormente, apresentada aos demais

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

colegas de classe. As charges aqui sugeridas e sorteadas entre os grupos foram retiradas de páginas da *internet*, de domínio comum.


Quadro 5 - Charges

Charges	Informações
	<p>Fonte: Bruno Galvão (2013)</p> <p>Disponível em: http://chargesbruno.blogspot.com/search?updated-max=2014-04-14T12:14:00-03:00&max-results=400&start=97&by-date=false</p> <p>Objetivo: Discutir a importância de controlar os gastos. Observar a real necessidade de endividar-se com lembrancinhas de natal/aniversários.</p>
	<p>Fonte: Renato Peteas (2016)</p> <p>Disponível em: http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/11/charge-cartao-de-credito.html</p> <p>Objetivo: Discussões acerca do uso consciente do cartão de crédito.</p>
	<p>Fonte: Juniao Cartunista e ilustrador (2013)</p> <p>Disponível em: http://www.juniao.com.br/consumo-consumo-consumo/</p> <p>Objetivo: Refletir sobre a importância de analisar bem a necessidade, antes de realizar as compras.</p>

Continua...

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

(Continuação)

Charges	Informações
	Fonte: Arionauro Cartuns (2020)
	Disponível em: http://www.arionaurocartuns.com.br/
	Objetivo: Comentar a influência da mídia nas decisões de compra dos indivíduos.

Fonte: Da autora (2020).

As considerações de cada grupo sobre sua charge foram expostas da forma que achassem melhor, seja através de perguntas aos demais colegas ou simplesmente apresentando o que pensaram sobre as charges e complementando com alguma experiência ou algum exemplo. Também foram feitas algumas questões referentes às charges pela professora, como forma de instigá-los a refletirem sobre o tema **consumismo**. Pode-se perguntar por exemplo: O que pensam a respeito das charges? Já vivenciaram alguma dessas situações, seja com você ou com alguém conhecido? Que relação podemos fazer com a realidade? O que vocês entendem por consumismo?

Encontro 7 – (Duas aulas – 110 minutos)

Este encontro objetivou proporcionar aos alunos o contato com cálculos, envolvendo **porcentagens, acréscimos e descontos**, através de uma situação-problema.

A situação de aprendizagem deste encontro, identificada como **Calculando**, abordou uma notícia veiculada na mídia, no dia 30 de janeiro de 2020. Para aplicar esta situação de aprendizagem, sugere-se atualizar a notícia, conforme o ano em que o conteúdo for trabalhado, para que os alunos tomem conhecimento do valor atualizado do salário-mínimo, com o intuito de trabalhar seu contexto social.

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Quadro 6 – Situação-Problema com foco no salário-mínimo de 2020

Situação-Problema com foco no salário-mínimo de 2020.
Observe a notícia veiculada no *site* UOL e Folha de São Paulo, em 30 de janeiro de 2020, sobre o novo valor do salário-mínimo.

Bolsonaro confirma novo salário mínimo de R\$ 1.045 a partir de fevereiro

Medida provisória foi assinada pelo presidente Jair Bolsonaro; veja o que muda



Clayton Castelani
Luciana Lazarini

SÃO PAULO O presidente Jair Bolsonaro assinou a medida provisória que aumenta o salário mínimo nacional de R\$ 1.039 para R\$ 1.045 a partir de 1º de fevereiro.

A medida será publicada no "Diário Oficial da União" desta sexta-feira (31). O aumento é de R\$ 6. A informação foi confirmada pela Secretaria Especial de Comunicação Social da Presidência da República.

A alteração do valor foi anunciada pelo presidente Jair Bolsonaro após o IBGE divulgar que a inflação medida pelo INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor) fechou 2019 em 4,48%, abaixo do índice de correção que havia dado ao piso nacional.

O índice superou a previsão inicial do governo utilizada para reajustar o salário mínimo de R\$ 998 para R\$ 1.039. Bolsonaro anunciou então o acréscimo.

Fonte: Adaptado pela autora, com base em Castelani e Casarini (2020).

Após a leitura, os alunos foram desafiados a responder às seguintes questões:

a) O que mais lhe chamou atenção nesta notícia?



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

- b) Qual era o valor do salário-mínimo em dezembro de 2019? E, em janeiro de 2020? E, em fevereiro de 2020?
- c) Qual foi o aumento do salário-mínimo, em reais e em porcentagem, de dezembro de 2019 para janeiro de 2020? E de janeiro de 2020 para fevereiro de 2020? E de dezembro de 2019 para fevereiro de 2020?
- d) De acordo com os seus conhecimentos, você sabe qual o valor do salário-mínimo em 2021?
- e) Você sentiu segurança ao realizar os cálculos solicitados? Você acha que tem conhecimentos de matemática suficientes para realizá-los ou ainda precisa conhecer alguns conceitos para conseguir resolvê-los?

Além das questões da situação-problema, os alunos foram desafiados a socializarem seus conhecimentos, a respeito do que entendiam por acréscimo, desconto, se sabiam realizar cálculos envolvendo acréscimos e descontos sucessivos e de porcentagem. Essas questões foram abordadas em roda conversa.

Após concluírem a situação de aprendizagem e discutirem as questões respondidas, foi apresentado no quadro branco, que permite a escrita com canetões (também pode ser utilizado outro recurso de que o professor dispõe), para que, visualmente, os alunos pudessem acompanhar a forma como são realizados os cálculos exemplificados na situação-problema, através de outros exemplos, sempre com a ajuda dos alunos, incentivando-os a participarem ativamente da construção do conhecimento. Ao final da explicação, foram resolvidas, com a ajuda deles, as questões solicitadas na situação de aprendizagem, para que verificassem o modo como realizaram o cálculo e tirassem suas dúvidas em relação a tal situação-problema.

Encontro 8 – (Duas aulas – 110 minutos)

Esta situação de aprendizagem, denominada **Endividamento e suas possíveis causas**, visa apresentar aos alunos o quadro de **endividamento** da população brasileira e suas causas.

Foram apresentadas informações relativas à atual situação brasileira em relação ao endividamento e suas eventuais causas. Primeiramente, foram apresentadas algumas matérias veiculadas em jornais de grande circulação em nosso país, com o intuito de levantar

**UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO**

questionamentos a respeito das possíveis causas do endividamento e verificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre este assunto. Optou-se por utilizar matérias veiculadas em jornais digitais, para motivá-los à leitura e à interpretação de notícias veiculadas no meio digital, salientando a importância de buscar informações confiáveis. Como foi sugerido no Encontro 7, na situação de aprendizagem Calculando, convém que as reportagens a serem trabalhadas sejam atualizadas de acordo com o ano em que a atividade for realizada, para que os alunos possam analisar dados reais atualizados, para conhecer a realidade na qual estão inseridos.

Organizados em grupos, utilizando o *WhatsApp* para se comunicarem e trocarem ideias, os alunos receberam a cópia de uma das reportagens abaixo, que abordam o cenário de endividamento das famílias brasileiras, conforme segue.

Quadro 7 - Reportagens a respeito do endividamento das famílias brasileiras

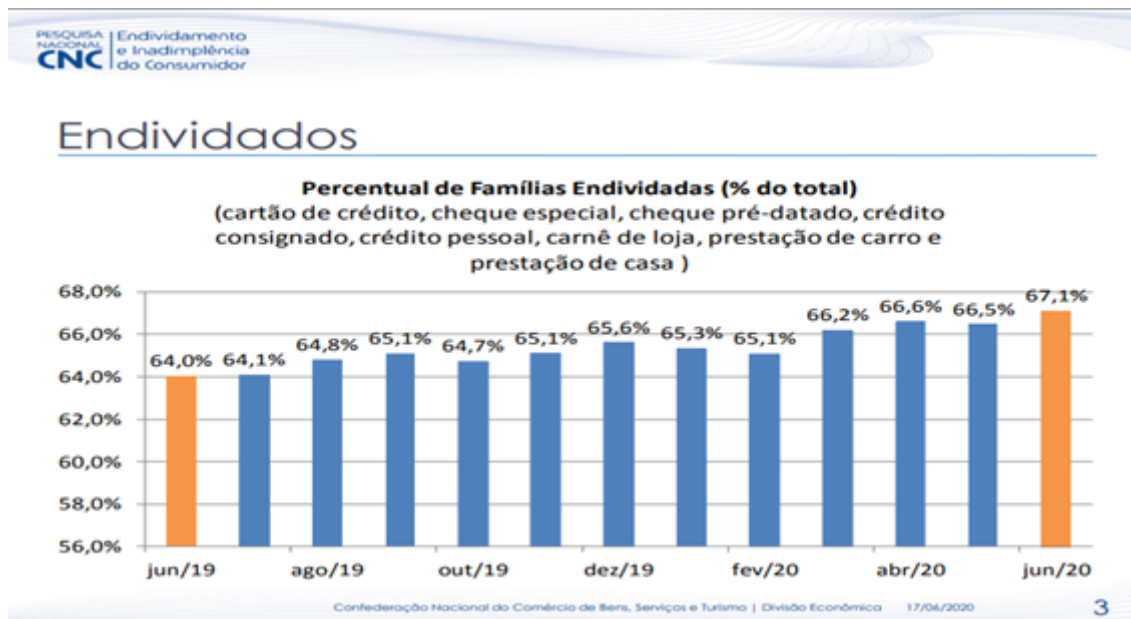
Grupo	Matéria	Link
Grupo 1	Percentual de famílias com dívidas bate novo recorde e inadimplência cresce, aponta CNC - Proporção de famílias endividadas chegou a 67,1% em junho. Já a fatia de lares com dívidas em atraso subiu para 25,4%, atingindo o maior nível desde dezembro de 2017.	https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/06/18/percentual-de-familias-com-dividas-bate-novo-recorde-e-inadimplencia-cresce-aponta-cnc.ghtml https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/06/18/percentual-de-familias-com-dividas-bate-novo-recorde-e-inadimplencia-cresce-aponta-cnc.ghtml
Grupo 2	Número de famílias brasileiras com dívidas atinge Record em junho - Pandemia da Covid-19 levou milhões de brasileiros a atrasar os pagamentos e agora os índices das famílias endividadas é de 67%	https://economia.estadao.com.br/noticias/geral/numero-de-familias-brasileiras-com-dividas-atinge-recorde-em-junho,70003337068
Grupo 3	Endividamento e inadimplência de famílias crescem em junho, diz CNC - Percentual de endividados chegou a 67,1% neste mês	https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2020-06/endividamento-e-inadimplencia-de-familias-crescem-em-junho-diz-cnc
Grupo 4	Endividamento e inadimplência de famílias crescem em junho, diz CNC - Segundo entidade, percentual de endividados em junho deste ano chegou a 67,1%.	https://www.jornalcomercio.com/conteudo/economia/2020/06/743930-endividamento-e-inadimplencia-de-familias-crescem-em-junho-diz-cnc.html
Grupo 5	Fatia de famílias endividadas sobe a 67,1% e bate recorde em junho, afirma CNC.	https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2020/06/18/fatia-de-familias-endividadas-sobe-a-671-e-bate-recorde-em-junho-afirma-cnc.htm

Fonte: Da autora (2020).

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Orientou-se que cada grupo fizesse a leitura de seu material e discutisse as possíveis causas deste cenário de endividamento. Após a leitura e a discussão nos grupos, foi realizada a socialização no grande grupo, com a mediação do professor, a fim de identificar aspectos que se destacaram na compreensão dos grupos. Após as discussões a respeito das matérias dos jornais quanto ao endividamento das famílias brasileiras, foram apresentados pela professora, gráficos demonstrativos da situação brasileira, em relação ao endividamento e aos principais tipos de dívidas. A seguir, apresento o gráfico de percentual de famílias endividadas.

Figura 4 - Percentual de famílias endividadas

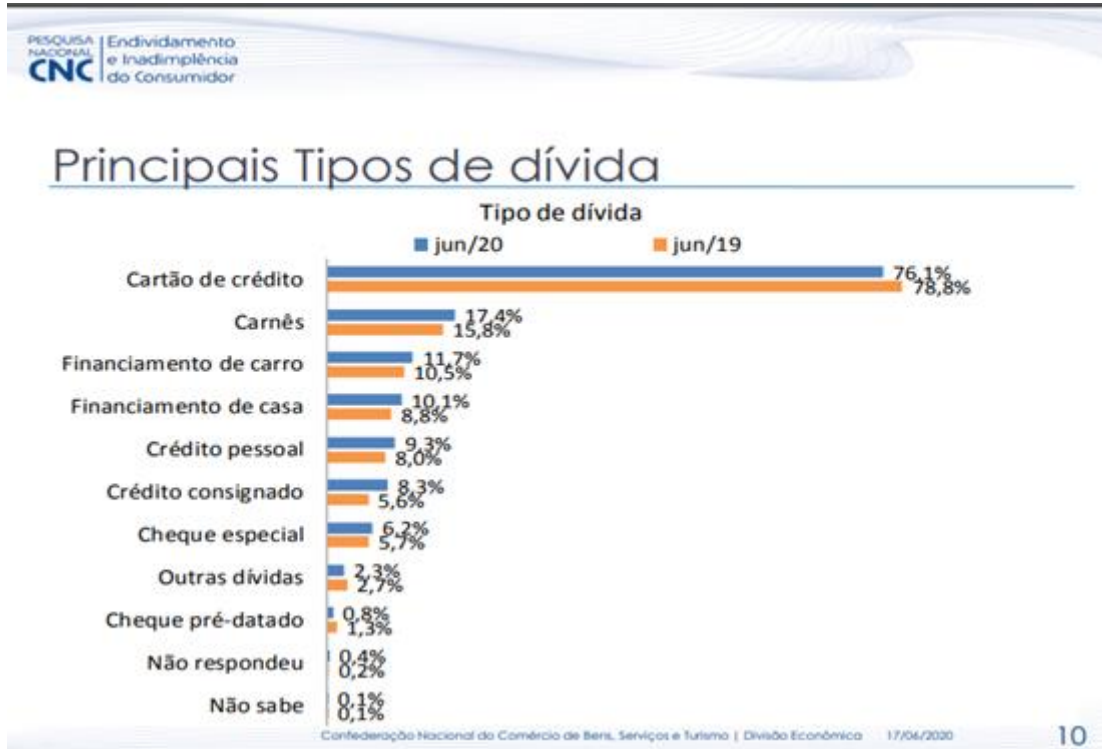


Fonte: Confederação Nacional do Comércio (2020, texto digital).

A seguir, é apresentado o gráfico que demonstra os principais tipos de dívidas.

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Figura 5 - Principais tipos de dívidas



Fonte: Confederação Nacional do Comércio (2020, texto digital).

Conforme demonstrado nesta pesquisa, sugere-se fazer a interpretação deste e de outros gráficos com os alunos, oportunizando-lhes uma reflexão acerca do que acontece com as famílias. Observando o gráfico, percebe-se que, em junho de 2020, aproximadamente 67,1% das famílias brasileiras tinham algum tipo de dívida, grande parte proveniente de gastos com cartão de crédito, cerca de 76,1%; seguido de carnês, com 17,4%.

Com essa situação de aprendizagem, objetivou-se incentivar os alunos a buscarem informações sobre o tema nas mídias, interpretando-as e refletindo sobre elas, a fim de se conscientizarem da importância de ter cuidado com os gastos.



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Encontro 9 – (Uma aula – 55 minutos)

Este encontro objetivou realizar uma situação de aprendizagem para verificar a evolução do conhecimento dos alunos em relação às aprendizagens oportunizadas, através do ensino de Educação Financeira.

Nesse sentido, propôs-se a produção de vídeos. Os alunos foram organizados em grupos e cada grupo escolheu um tema trabalhado durante os encontros, com o desafio de produzirem um vídeo que abordasse o assunto escolhido.

Nesta aula, os alunos receberam as orientações necessárias para o desenvolvimento desta produção. Os alunos foram organizados em grupos e informados de que, no encontro seguinte, os vídeos deveriam estar concluídos e enviados para o *e-mail* ou *WhatsApp* do professor, salvo em *pendrive*, ou através de alguma outra forma que o professor acreditasse ser viável, para a apresentação aos demais grupos.

Os alunos foram orientados a produzirem vídeos instrutivos, para que outras pessoas pudessem aprender com eles. Assim, tiveram a oportunidade de utilizar diferentes formas para apresentar suas ideias, como, por exemplo, simulando alguma situação, explicando algum termo, comentando alguma experiência; enfim, tinham liberdade para conduzir a gravação, desde que fosse instrutiva. No final do vídeo, deveriam apresentar alguma conclusão relacionada ao que foi abordado. As produções dos vídeos deveriam ter entre três a cinco minutos de duração.

Encontro 10 – (Duas aulas – 110 minutos)

Este encontro objetivou verificar se o ensino de **Educação Financeira** desenvolvido ao longo dos encontros oportunizou aos alunos momentos de aprendizagem sobre o tema, através da apresentação dos vídeos criados e desenvolvidos pelos alunos.

Conforme as orientações anteriores, este encontro foi destinado à apresentação dos vídeos, oportunizando à turma, conhecer o trabalho de cada grupo. A aula iniciou com a apresentação dos vídeos e, posteriormente, foram comentados os trabalhos através da roda de conversa, a fim de verificar o que os alunos aprenderam com relação à **Educação Financeira**,



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

durante as aulas oportunizadas pela pesquisa. Também foram detectadas as dificuldades para realizar as gravações, as dúvidas que ficaram a respeito dos temas trabalhados, dúvidas relativas a algum conceito trabalhado. Ainda, neste encontro, foi sugerido pelo grupo de alunos o compartilhamento dos vídeos com a comunidade escolar. Uma das sugestões propostas foi a postagem dos vídeos em alguma página de rede social da escola, caso exista, bem como o compartilhamento nas redes sociais dos alunos, para que mais pessoas conheçam o trabalho realizado e que essas produções sejam utilizadas por outros professores nas aulas.

As produções dos alunos somente foram apresentadas para o grupo de alunos participantes da pesquisa, pois estávamos em período de aulas remotas, nas quais, a maioria dos alunos estudava através de apostilas, ou seja, um número reduzido de alunos participava das aulas *on-line*. Assim, sugere-se que, se possível, as produções sejam compartilhadas com outras pessoas de diferentes formas, como, por exemplo, através da apresentação para outras turmas de alunos, em feiras de ciências ou em reuniões de pais. Em tempo, os alunos puderam escolher os temas a serem trabalhados nas produções de vídeos. Assim sendo, os temas preferidos foram: consumismo, uso do cartão de crédito e obsolescência programada.

Finalizada a apresentação dos vídeos produzidos, os alunos foram convidados a retomarem o que responderam no início da proposta, a respeito de Educação Financeira. Para isso, foi retomada com eles a situação de aprendizagem trabalhada no encontro 1, quando responderam o que pensavam a respeito de Educação Financeira, com base nos seus conhecimentos prévios, para que refletissem sobre suas respostas. Na roda de conversa, cada um pôde comentar a resposta dada no início dos encontros e o que pensava a respeito desse assunto agora, no final dos encontros, a fim de verificar se as respostas iniciais continuavam as mesmas ou se mudaram seu pensamento em relação ao que escreveram.

Encontro 11 – (Uma aula - 55 minutos)

O encontro de número 11 ocorreu 30 dias após a conclusão das situações de aprendizagem, quando foi realizada a última roda de conversa, na qual os alunos foram convidados a responder a algumas questões, conforme segue.



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Quadro 8 – Questionário final

QUESTIONÁRIO FINAL	
Nome: _____	
Responda as questões a seguir, com base na sua opinião a respeito do processo desenvolvido em relação às aulas sobre a Educação Financeira.	
1	Você acha importante abordar o tema Educação Financeira na escola? Por quê?
2	Você considera que as situações de aprendizagem proporcionaram a compreensão sobre o tema? Comente sua resposta.
3	O que foi mais relevante para você em relação a todo o processo de ensino desenvolvido?
4	Deixe uma sugestão de melhoria em relação ao ensino desenvolvido.

Fonte: Da autora (2020).

Através deste questionário, além dos alunos exporem e compararem suas respostas, também puderam manifestar sua opinião a respeito das situações de aprendizagem realizadas, bem como deixar sugestões de melhoria, como fazer um *feedback* sobre o processo desenvolvido. Orienta-se esse tempo de intervalo, a fim de verificar se os alunos estão colocando em prática algum conceito estudado, como também para verificar o que realmente foi expressivo e significativo para eles, procurando verificar o que, de fato, lembram a respeito do estudo realizado.

Em relação às perguntas do questionário final, as respostas dadas pelos alunos apontam a importância de abordar o tema Educação Financeira nas escolas, a fim de aprofundar o assunto, para entender melhor a vida financeira. Como *feedback*, os alunos relataram que a forma como o assunto foi abordado permitiu aprender mais sobre Educação Financeira e sugeriram que o projeto fosse estendido a mais pessoas para que tenham noção do que trata a Educação Financeira.

Ainda, numa roda de conversa, os alunos foram incentivados a comentar o assunto, sendo questionados a respeito do uso dos conceitos estudados nas situações de aprendizagem no seu dia a dia e a relacionarem a seguinte imagem com a Educação Financeira.

UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Figura 6 - Corrida de obstáculos



Fonte: Wikipédia (2022, texto digital).

Nesse contexto, os alunos analisaram a imagem e a relacionaram com as palavras, objetivos, obstáculos e competições. As palavras citadas pelos alunos retratam situações reais vivenciadas no nosso dia a dia. Em relação ao uso dos conceitos matemáticos no cotidiano, os alunos mencionaram que, a partir do que lhes foi ensinado, passaram a utilizar a tabela de gastos e a analisar mais, antes de realizarem suas compras.

Resultados obtidos

Ao propor essa intervenção, objetivou-se proporcionar aos alunos uma oportunidade de reflexão sobre hábitos comuns entre os cidadãos, como, por exemplo, compras por impulso, consumismo, planejamento de gastos, considerando que nossos estudantes estão submersos numa sociedade de consumo, em que as ofertas são ilimitadas e a maioria deseja acompanhar a moda ou o grupo social no qual estão inseridos. O maior desafio é controlar as finanças, compensando gastos e ganhos. Destarte, as situações de aprendizagem favorecem a elucidação desses temas, tendendo a despertar o interesse dos alunos em buscar novos conhecimentos úteis para exercer sua cidadania.



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

Avaliando os resultados alcançados com a efetivação dessa intervenção, podemos perceber que as situações de aprendizagem propostas contribuíram para reflexões acerca de assuntos financeiros que os alunos vivenciam nas famílias, ou relacionados ao seu contexto social e financeiro. No decorrer da aplicação das situações de aprendizagem, ficaram evidentes a interação entre os alunos e sua efetiva participação nas rodas de conversa, nas quais colaboraram com experiências vividas.

Com o desenvolvimento das situações de aprendizagem, verificamos que o protagonismo dos alunos foi favorecido, uma vez que, através das rodas de conversa, puderam expor sua opinião e compartilhar trocas de experiências com os demais colegas. Ação importantíssima para que os alunos percebessem a aplicação do tema em seu cotidiano e a importância de resgatarem os conhecimentos já adquiridos, a fim de alcançarem novos conhecimentos.

Ademais, a aplicação da intervenção propiciou o aprofundamento de conhecimentos relacionados à realidade vivenciada pelos alunos participantes, deixando as propostas apresentadas em cada uma das situações de aprendizagem o mais próximo possível das situações com que convivem no dia a dia. Os alunos puderam observar que o tema Educação Financeira é muito importante no dia a dia de qualquer cidadão, bem como perceberam sua relevância em diferentes âmbitos da vida, no ambiente familiar, profissional e escolar.

As situações de aprendizagem propostas neste estudo nos permitem pensar sobre o real significado do trabalho com o conteúdo de Matemática Financeira na escola. Assim, percebe-se que, através do ensino de Educação Financeira, foi possível proporcionar aos alunos oportunidades para potencializarem a relação entre o ensino escolar e a sua realidade, possibilitando espaços de análise, de reflexões e de construção de conhecimento através de um ensino contextualizado.

Além de ajudar a desenvolver as habilidades financeiras, as situações de aprendizagem sugeridas também contribuíram para promover a autonomia dos alunos na análise e na tomada de decisões. Assim, por meio dessas situações de aprendizagem, eles puderam refletir sobre situações hipotéticas do seu cotidiano, como, por exemplo, algumas desenvolvidas nesta pesquisa: ajudar as famílias a controlar as despesas domésticas; analisar preços e produtos;



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

analisar notícias veiculadas na mídia e produzir material instrucional para outras pessoas, no sentido de compartilhar os conhecimentos construídos com a comunidade.

Quanto ao que foi possível evidenciar, a partir da análise das falas dos alunos antes da aplicação das situações de aprendizagem e das falas no decorrer e ao final das situações, verificou-se que, no início, as falas eram mais sucintas, pois parecia que tinham medo de errar. Já, ao final, os alunos demonstraram estar mais familiarizados e apresentavam suas opiniões e vivências com mais propriedade e convictos quanto ao que diziam. Comparando as respostas, foi possível constatar o que entendiam de Educação Financeira no início e no final das situações desenvolvidas. A resposta de um aluno, ao ser questionado sobre o que entendia por Educação Financeira, transcrita na sequência, ilustra esse crescimento dos participantes da pesquisa. Na primeira vez, um dos alunos apresentou a seguinte resposta: *Um ensino sobre o controle de lucros, gastos e finanças de uma família, empresa, etc.* No último encontro, após serem aplicadas todas as situações de aprendizagem, os alunos foram novamente questionados, quando, esse mesmo aluno apresentou a seguinte resposta: *É um ensino sobre o controle de finanças de uma família, empresa, de várias formas: uso do cartão de crédito, a obsolência programada, boletos, tarifas, consumismo, e vários outros aspectos que contribuem para uma boa educação financeira.* Assim, é possível aferir que, de fato, o ensino ofertado contribuiu para o fortalecimento do entendimento sobre Educação Financeira.

Ao concluir essa intervenção, destaca-se que a conexão do conteúdo de Matemática Financeira com o tema Educação Financeira favoreceu a construção de conhecimentos acerca dos hábitos relacionados ao uso do dinheiro e contribuiu para que os estudantes percebessem a relação do conteúdo com situações de seu cotidiano, perfilhando a importância de estudar os conteúdos abordados e sua ativa aplicação na vida.

Enfim, por meio das situações de aprendizagem, constatou-se que as contribuições do ensino de Educação Financeira foram muito além do simples conteúdo, ou seja, contribuíram para que os alunos participantes da intervenção construíssem conhecimentos que podem melhorar sua qualidade de vida, bem como, percebessem que é necessário compreender os cálculos matemáticos para que se tenha um suporte para realizar as análises com maior segurança. Em suma, os reflexos do conhecimento da Educação Financeira recaem no cotidiano



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

dos indivíduos, ajudando-os, por exemplo, a poupar para terem um futuro melhor, a realizarem escolhas conscientes, a preverem os imprevistos que podem acontecer. Espera-se que, com a aplicação dessa proposta pedagógica, os alunos tenham consciência de que a Educação Financeira contribui para o cultivo de hábitos que podem auxiliar na melhora da qualidade de vida.

Referências

APRENDA A CONTROLAR SUAS FINANÇAS PESSOAIS E FAMILIARES. **Youtube**, 11 nov. 2011. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KLgWdXN0G5I>. Acesso em: 05 mai. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Educação é a Base. Ensino Médio. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 06 dez. 2020.

CASTELANI, Adilson R.; CASARINI, Marco A. Atividades e reflexões sobre planejamento financeiro, orçamento e economia doméstica. 2020. 66f. Produto Educacional (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2020. Disponível em:

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO – CNC. **PEIC Nacional**: Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor. jun. 2020. Disponível em: <http://cnc.org.br/editorias/economia/pesquisas/pesquisa-de-endividamento-e-inadimplencia-do-consumidor-peic-junho-0>. Acesso em: 06 dez. 2020.

GIORDANO, Cassio Cristiano; ASSIS, Marco Rodrigo da Silva; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular. **Em Teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 10, n. 3, p. 1-20, 2019. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/337926614_A_Educacao_Financeira_e_a_Base_Nacional_Comum_Curricular_Financial_Education_and_the_Common_Curricular_National_Basis. Acesso em: 06 nov. 2020

<https://www2.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/09/Produto-Educacional-de-Adilson-Rodrigues-Campos.pdf>. Acesso em: 20 out. 2021.



UNIVERSIDADE DO VALE DO TAQUARI - UNIVATES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS EXATAS – MESTRADO
E DOUTORADO

R\$100 NEURAS – Episódio 1: Tô Online. **Youtube**, 11 ago. 2017. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=h0RGEd-MSs4>. Acesso em: 01 mai. 2020.

SOUZA, Arlete Ehlert de. BENTO, Juliane Maira. CLAAS, Lilian Elci. Desenvolvimento de uma situação de aprendizagem no processo de recuperação de capacidades não apreendidas pelo estudante. **E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial**, Florianópolis, n. especial, p. 124-143, 2013.

VARGAS, Paulo Roberto Ribeiro. **Um estudo sobre Educação Financeira e instituição escolar**. 2012. 122f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, 2012.

WIKIPÉDIA. **Corridas com obstáculos**. 2022. Disponível em:
https://pt.wikipedia.org/wiki/Corridas_com_obst%C3%A1culos. Acesso em: 20 mar. 2022.